

【その他】劣化損傷事例一覧表

事例番号	タイトル	設備	発生部位	主要流体	材質	劣化損傷機構 中分類	劣化損傷機構 小分類
CB0055031	重油間接脱硫酸装置高圧熱交換器の定検後稼働再開時の爆発火災事故	CRC-BLC型熱交換器	ガスケットリテイナ、ロックリング		炭素鋼	その他	塑性変形
CB0055054	タンク基礎の一部の雨水による陥没とタンク底部の破損	重油タンク	底版	重油	高張力鋼	その他	延性破壊
CB0059031	海水機械構造物におけるゴムライニング部品の腐食損傷	海水ポンプ	ポンプ軸	海水	ゴムライニング、被ライニング材はSUS304	その他	すきま腐食、剥離
SIN-032	多管式熱交換器ハブ付き管板の破壊	多管式熱交換器	溶接部	—	炭素鋼製鍛造品	その他	脆性破壊
SIN-044	高温高圧水素ガス中での異材溶接剥離・水素侵食による压力容器破裂	水添脱硫酸装置	反応塔壁	水素	低合金鋼(C1/2Mo鋼=SB46M)フェライト系ステンレス鋼(13Cr-Al鋼)	その他	脆性破壊 クラッド剥離 水素侵食
SUZ-020	微量の極性溶媒を含む水溶液による有機材料の劣化	配管、貯槽	ライニング面		硬質ゴムライニング	その他	軟化、剥離
SUZ-026	タンク密閉状態でのペーパー凝縮による減圧破損	貯槽	槽本体	回収35%塩酸	FRP(ビニルエステル)	その他	座屈
SUZ-027	タンク密閉状態での給液による加圧破損	貯槽	槽下部基底への固定リブ部付近		FRP(ビニルエステル)	その他	割れ
SUZ-029	保温不完全部における硬質ゴムライニングの膨れ劣化	反応槽	缶体胴部架台サポート部		硬質ゴムライニング	その他	塗膜ふくれ
SUZ-030	低温脆化によるライニングの大規模剥離	反応槽	缶体胴部		硬質ゴムライニング	その他	剥離
SUZ-031	オーステナイトステンレス鋼の溶接衰弱	脱臭缶	加熱コイル		オーステナイト系ステンレス鋼(SUS316)	その他	溶接不良
SUZ-045	防食設計が裏目に出た爆発による貯槽マンホール蓋の飛散事故	常圧貯槽	上部マンホール蓋フランジボルト		モネル	その他	延性破壊
SUZ-051	PTFEライニング鋼管の膨れ	配管	直管部	無水フッ酸	PTFEルーズライニング鋼管	その他	酸浸透 スウェリング 剥離
TKW-039	デカンターボールシェルの脆性破壊	遠心沈降分離器	デカンターボールシェル		SCS16A	その他	脆性破壊
TKW-048	フリクスボローの化学プラント爆発	攪拌機付反応器	20"バイパス配管		SUS304L	その他	延性破壊
UME-105	不適切な作業を不適当な容器で行ったことによる日本で初めての臨界事故	ウラン加工設備	沈殿槽	高濃縮ウラン溶液	合金鋼	その他	臨界事故
UME-213	溶接凝固時の高温割れによる蒸気漏洩	原子力発電設備	溶接金属部	—	オーステナイト系ステンレス鋼(SUS304)	その他	高温割れ
UME-217	ボルトが振動で緩んだことに起因する損傷	ディーゼル発電機	過給器内部	—	合金鋼	その他	塑性変形 延性破壊
UME-223	耐食性を重視し、機械的特性を軽視したための早期劣化	タンク	ライニング	酢酸メタノール水	FRPライニング/炭素鋼	その他	割れ 塗膜ふくれ
UME-247	有機系防錆剤を栄養源とする菌類の繁殖と、菌の付着・堆積による管の閉塞	空調設備	管内面	冷温水	垂鉛めっき鋼管	その他	閉塞
UME-309	溶接時に起因する微細な凝固割れを起点とした割れ事例	反応容器	ノズル溶接継手部	—	二相ステンレス鋼	その他	高温割れ
UME-314	水圧試験を合格した設備でも、健全性と安全性が保障されていないとは限らない	海水淡水化プラント	管の溶接継手部	半塩水(~500ppmCl ⁻)	SUS316L	その他	溶接不良